



# MYCROSINT® BORNITRID

## TECHNISCHE DATEN

			Bornitrid										
Werkstoffeigenschaften	Norm	Symbol / Einheit	MYCROSINT® HD	MYCROSINT® S		MYCROSINT® CD		MYCROSINT® SO20		MYCROSINT® SO43		MYCROSINT® O40	
kristalline Phasenbestandteile			hex. BN	hex. BN		hex. BN		BN+ZrO <sub>2</sub> +SiC		BN+ZrO <sub>2</sub> +SiC		BN+ZrO <sub>2</sub>	
Bindephase/Bindungstyp			< 1% B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4% B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + CaO						2% B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
Richtungsabhängigkeit			Isotrop	Anisotrop		Anisotrop		Anisotrop		Anisotrop		Anisotrop	
				⊥		⊥		⊥		⊥		⊥	
Dichte, typisch	DIN EN 623-2	ρ [g/cm <sup>3</sup> ]	1,96	2,07	2,07	1,97	1,97	2,3	2,3	2,92	2,92	2,82	2,82
Gesamtporosität	DIN EN 623-2	P [%]	< 13	< 7	< 7	< 12	< 12	10	10	< 6	< 6	< 6	< 6
Brinell-Härte	DIN EN ISO 6506-1	HBW 2,5/31,25	10	30	30	13	13	30	30	85	85	63	63
Elastizitätsmodul	DIN EN 843-2	E [GPa]	23	35	30	30	25	35	20	45	30	45	25
Biegefestigkeit, 4-Punkt	DIN EN 843-1	σ <sub>b</sub> [MPa]	19	95	85	40	35	70	40	120	80	120	80
Weibull-Modul	DIN EN 843-1												
Druckfestigkeit	AAW/AC-R-302-03	σ <sub>0</sub> [MPa]	36	105	125	50	55	85	100	175	175	185	185
Wärmeausdehnungskoeffizient	DIN EN 821-1			Nicht-lineares Wärmeausdehnungsverhalten, bleibende Dehnung nach Abkühlung; Kennwerte dienen nur als Anhaltspunkte									
20 °C - 500 °C		α [10 <sup>-6</sup> /K]	-1	1	2	-1	-1	0,5	4,6	2	8	2	6
500 °C - 1000 °C		α [10 <sup>-6</sup> /K]	0,5	1	2	1,5	2	1,9	6,6	4	9	3,5	9
1000 °C - 1500 °C		α [10 <sup>-6</sup> /K]	2,5	1	5	3	4	0,5	2,2	1,4	4,5	1,5	8
Spez. Wärme bei 20 °C	DIN EN 821-3	C <sub>p</sub> [J/g K]	0,61	0,6	0,6	0,58	0,58	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C	DIN EN 821-2	λ [W/m K]	25	40	25	35	35	45	25	40	30	30	20
max. Einsatztemperatur (Oxidierend/Inert)		[°C]	900/1800	1000/1500	1000/1500	1100/1500	1100/1500	1100/1800	1100/1800	1100/1800	1100/1800	1100/1800	1100/1800
Spez. elektr. Widerstand bei 20 °C	DIN EN 50359	ρ [Ω cm]	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>

TDS/MYCROSINT®/d-09-2010

Die in diesem Merkblatt mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall dadurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor. Die in diesem Merkblatt gegebenen Empfehlungen erfordern wegen der durch uns nicht beeinflussbaren Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Empfehlungen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine evtl. Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und ggf. zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für den empfohlenen Einsatzzweck.

Managementsystem zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001. MYCROSINT® ist eine eingetragene Marke der ESK Ceramics GmbH Co. KG

ESK Ceramics GmbH & Co. KG  
 Max-Schaidhauf-Straße 25  
 87437 Kempten, Germany  
 www.esk.com, info@esk.com

